

SVERIGE

(12) UTLÄGGNINGSSKRIFT

[B] (21) 8201604-9

(19) SE

(51) Internationell klass³ B65G 23/38



PATENTVERKET

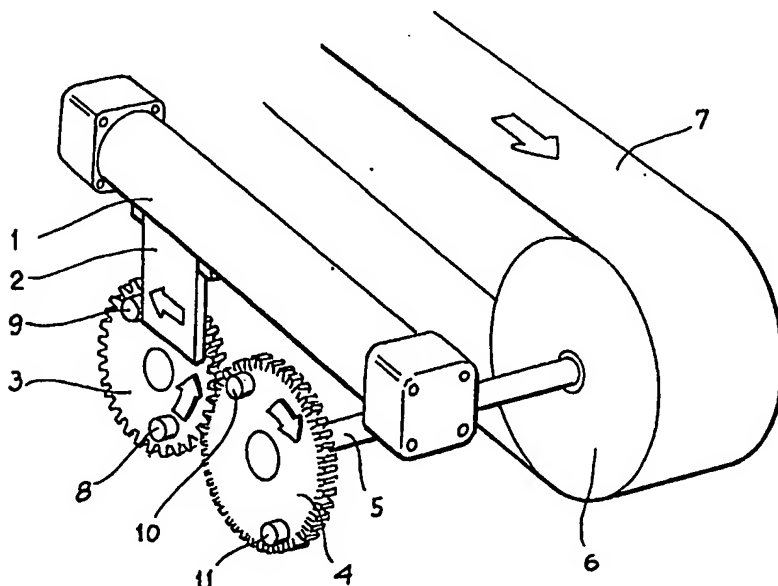
(44) Ansökan utlagd och utläggningsskriften publicerad	84-11-05	(11) Publiceringsnummer	436 019
(41) Ansökan allmänt tillgänglig	83-09-16		
(22) Patentansökan inkom	82-03-15	Ansökan inkommen som:	
(24) Löpdag	82-03-15	<input checked="" type="checkbox"/> svensk patentansökan	
(62) Stamansökans nummer	-	<input type="checkbox"/> fullföljd internationell patentansökan med nummer	
(86) Internationell ingivningsdag		<input type="checkbox"/> omvandlad europeisk patentansökan med nummer	
(86) Ingivningsdag för ansökan om europeiskt patent			
(30) Prioritetsuppgifter			

(71) Sökande: Allmänna Maskinkonstruktioner i Mariestad AB
Bronsåldersvägen 4 542 00 Mariestad SE
(72) Uppfinnare: J Dreiebakken, Mariestad
(74) Ombud: Lautmann K
(54) Benämning: Anordning för intermittent drivning av ett transportband

(56) Anförda publikationer: US 1 946 452 (198-859)

(57) Sammandrag:

När ett antal produkter av samma slag skall utsättas för en och samma behandling är det lämpligt att använda ett transportband som intermittent matar fram bandet en bestämd längd. Uppfinningen avser en anordning för att åstadkomma exakt längdförskjutning av bandet och detta åstadkommes med hjälp av två kugghjul (3 och 4) som är i ingrepp med varandra och ett fram- och återgående organ (2) som i en rörelseriktning påverkar det ena kugghjulets (3) och i den andra rörelseriktningen det andra kugghjulet (4).



BEST AVAILABLE COPY

Föreliggande uppfinning hänför sig till en anordning för att åstadkomma av på varendra följande intermittenta rörelse av förutbestämd storlek. En dylik rörelse kan utgöras av en vinkelföreskjutning eller en längdföreskjutning. En anordning av nämnt slag finner speciell tillämpning i situationer där det är ett önskemål att förflytta föremål av samma sort till en behandlingsstation där föremålen i en dylik anordning skall behandlas. Därvid är det synnerligen viktigt att varje föremål når exakt läge vid behandlingsstationen. Detta speciellt om behandlingen t ex är ett borraringsförlopp. Då måste nämligen varje håltagning bli placerad på exakt samma ställe på varje föremål. Det har varit förknippat med svårigheter att åstadkomma en föreskjutning av ovan nämnt slag som är så exakt som möjligt.

Föreliggande uppfinning har till ändamål att framskapa en anordning som åstadkommer en intermittent föreskjutning, som är exakt. Enligt uppfinningen åstadkommes detta praktiskt genom att använda två kugghjul som är i ingrepp med varandra och samverkar med ett fram- och återgående organ, varvid vid rörelse åt ett håll, det ena kugghjulet påverkas och vid rörelse åt det andra hållet det andra kugghjulet påverkas.

Enligt uppfinningen är varje rörelse lämpligen av storleksordningen ett kvarts varv. Det fram- och återgående organet utgöres lämpligen av en dubbelverkande cylinder som är försedd med ett medbringarorgan. Nämnda medbringarorgan samverkar lämpligen med tappar eller stödrullar, anordnade på de båda kugghjulen.

Enligt en fördelaktig utföringsform gällande för föreliggande uppfinning har varje kugghjul två tappar eller stödrullar, som är belägna på en

och samma diameter på kugghjulet och då diametralt i förhållande till varandra.

Det är fördelaktigt att anordna nämnda två stödrullar eller tappor på varje kugghjul på ett sådant sätt att en linje genom tapparna på det ena kugghjulet är parallell med en linje genom tapparna på det andra kugghjulet.

Ytterligare kännetecken gällande för föreliggande uppfinning framgår av efterföljande patentkrav.

Uppfinningen kommer närmare att beskrivas i samband med bifogade två ritningar, där

Fig. 1 och 2 visar en anordning enligt uppfinningen vid två olika arbetssituationer och där

Fig. 3 visar en praktisk tillämpning av anordningen enligt uppfinningen.

I figurerna är 1 en dubbelverkande cylinder för ett tryckmedium, som kan vara luft eller vätska. En lämplig dubbelverkande cylinder är av fabrikat ORIGA beskriven i prospekt S 127702 utgiven av Origa Cylinder AB, Kungsör. Nämnda dubbelverkande cylinder arbetar med tryckluft såsom tryckmedium. Cylinderns kolv är försedd med en utstickande medbringare 2, som är förekjutbar mellan två ändlägen, ett läge längst åt höger och ett läge längst åt vänster. Medelst ett lämpligt styrorgan påverkande tryckluften kan medbringaren 2 utföra en rörelse mellan de båda ändlägena med en viss periodicitet. Medbringaren 2 samverkar med två kugghjul 3 och 4, som är lika stora och i ingrepp med varandra. Kugghjulet 3 är därvid lagrat på känt lämpligt sätt medelst en icke visad axel. Kugghjulet 4 är förenat med en axel 5, som överför rörelser

hos de båda kugghjulen 3 och 4 till en cylinder 6 utgörande drivorgan för ett transportband 7. Kugghjulet 3 är i ändarna av en diameter till kugghjulets centrum försett med två stödrullar 8 och 9. Kugghjulet 4 är vid ändarna av en diameter som är parallell med nämnda diameter till kugghjulet 3 försett med stödrullar 10 och 11.

Den i det föregående beskrivna anordningen fungerar på följande sätt. Det antages att medbringaren 2 befinner sig i sitt vänstra läge. Medbringaren är därvid i kontakt med stödrullen 9. Diametern genom stödrullarna 8 och 9 bildar 45° vinkel med ett horisontalplan genom axlarna till kugghjulen 3 och 4. Då diametern genom stödrullarna 10 och 11 är parallell med diametern genom stödrullarna 8 och 9 bildar diametern genom stödrullarna 10 och 11 ävenledes 45° vinkel med nämnda horisontalplan. Bringas i denna situation medbringaren 2 till sitt högra ändläge kommer medbringaren att föra med sig stödrullen 10 så att kugghjulen vrider sig exakt 90° . Den nya situationsbilden åskådliggöres i Fig. 2. Vid kugghjulet 3 står nu stödrullen 8 i tur att påverkas av medbringaren 2 när denna förflyttar sig till sitt vänstra ändläge. Efter nämnda förekomst kommer stödrullen 8 att intaga stödrullens 9 plats i Fig. 1 och stödrullen 11 kommer att intaga stödrullens 10 plats i Fig. 1.

I det föregående har beskrivits hur den intermittenta rörelsen hos cylindern 1 och kugghjulen 3 och 4 överförs till cylindern 6 för att utnyttjas. Det torde emellertid vara uppenbart att rörelsen från kugghjulen ävenledes kan överföras via en utväxlingsanordning, exempelvis en växellåda som antingen står i förbindelse med axeln 5 eller med en av kugghjulens 3 och 4 kuggkransar.

I Fig. 3 visas anordningen enligt Fig. 1 och 2 tillämpad på en transportanordning bestående av en transportkedja 17 löpande över två kedjehjul

8201604-9

4

13 och 14. Det ena kedjehjulet 13 erhåller drivrörelser från en axel 12 till kugghjulet 3. På transportkedjan 17 är ett antal bärare 15 placerade så att för varje intermittend rörelse en bärare är placerad rakt under behandlingsanordningen 16. På varje bärare är upphängt den produkt som skall behandlas av behandlingsanordningen 16. På grund av den exakta vridrörelsen hos anordningarna 1 till 4 kommer varje bärare att intaga exakt samma position under behandlingsanordningen.

PATENTKRAV

1. Anordning för att åstadkomma av på varandra följande intermittenta rörelser av förutbestämd storlek, där rörelsen kan vara envinkelföreskjutning eller längdföreskjutning under utnyttjande av två kugghjul i ingrepp med varandra och av ett fram- och återgående organ, såsom en kolv, i en hydraulcylinder, varvid organet i en rörelseriktning påverkar det ena kugghjulet och i den andra rörelseriktningen påverkar det andra kugghjulet och varvid kugghjulens rörelserutnyttjas direkt eller indirekt via utväxlingsenhet som företrädesvis är inställbar, k ä n n e t e c k n a d därav, att det vinkelräta avståndet från kugghjulens (3 och 4) axlar till det fram- och återgående organet (2) är oföränderligt, att organet (2) är försett med en medbringare och att varje kugghjul (3 och 4) är försett med åtminstone två från kugghjulets kuggkrans skilda kontaktorgan (8 och 9 resp 10 och 11) för samverkan med nämnda medbringare.
 2. Anordning enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att de båda kugghjulen (3 och 4) är lika stora.
 3. Anordning enligt patentkraven 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att kontaktorganen (8 och 9 resp 10 och 11) utgöres av tappar eller stödrullar på varje kugghjul (3 resp 4).
 4. Anordning enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att två kontaktorgan (8 och 9 resp 10 och 11) till ett kugghjul (3 resp 4) är belägna diametralt på en linje genom kugghjulets (3 resp 4) centrum.
 5. Anordning enligt patentkrav 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att nämnda fram- och återgående organ (2) vid samverkan med ett kugghjul (3 resp 4) vrider detsamma 90° .
-

FIG. 1

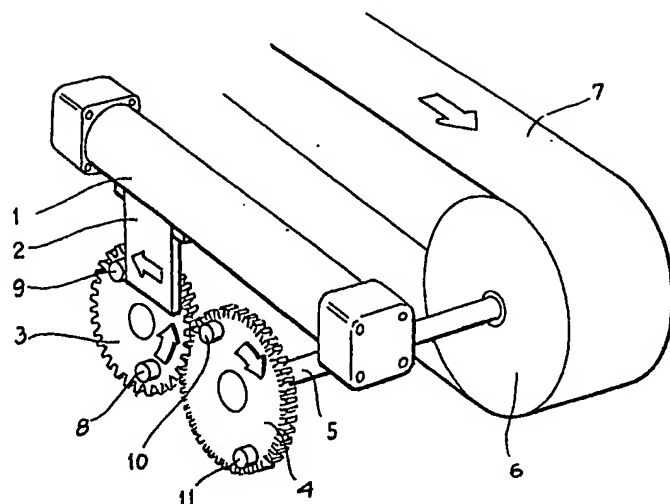


FIG. 2

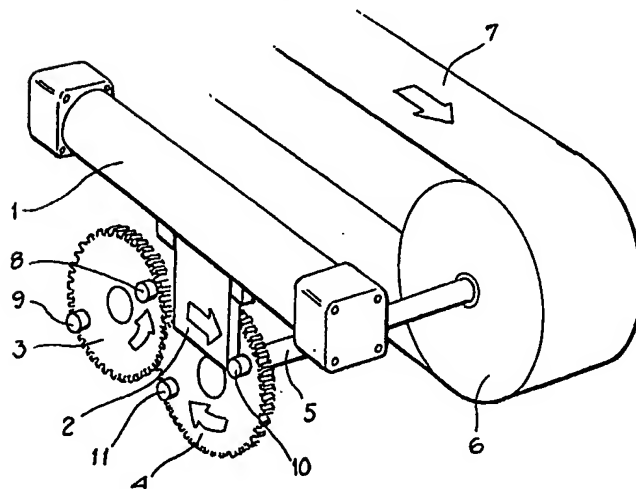
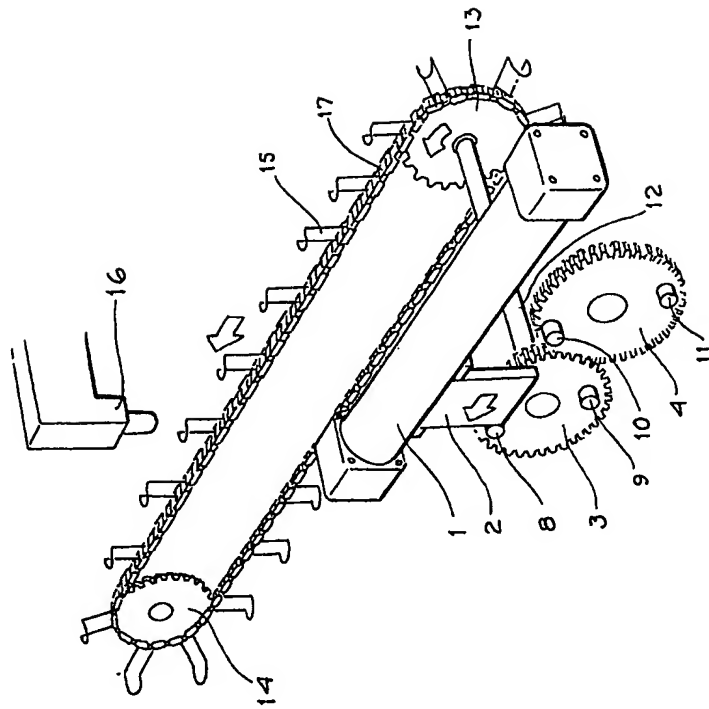


FIG. 3



8201604-9

Sammandrag

När ett antal produkter av samma slag skall utsättas för en och samma behandling är det lämpligt att använda ett transportband som intermittent matar fram bandet en bestämd längd. Uppfinningen avser en anordning för att åstadkomma exakt längdförskjutning av bandet och detta åstadkommes med hjälp av två kugghjul (3 och 4) som är i ingrepp med varandra och ett fram- och återgående organ (2) som i en rörelseriktning påverkar det ena kugghjulet (3) och i den andra rörelseriktningen det andra kugghjulet (4).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.